

PENGARUH TEKNIK DISTRAKSI NAPAS RITMIK DAN MASASE TERHADAP NYERI SPASME OTOT PADA KEJADIAN *LOW BACK PAIN* PEKERJA BURUH BONGKAR MUAT DI PELABUHAN TENAU KUPANG

Cindy Maria Renanda Mau¹, Sebastianus K. Tahu², Itha L. Muskananfolo.³

¹Mahasiswa Program Studi Ners Tahap Akademik Universitas Citra Bangsa

²Dosen Program Studi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Citra Bangsa

³Dosen Program Studi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Citra Bangsa

Email: maurenandacindy23@gmail.com

ABSTRAK

Low Back Pain (LBP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh berbagai penyakit dan aktivitas tubuh kurang baik yang mengakibatkan spasme otot (ketegangan otot) yaitu penyebab terbanyak dari LBP. Teknik distraksi napas ritmik dan masase dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri otot-otot skelet yang mengalami spasme. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh teknik distraksi napas ritmik dan masase terhadap nyeri spasme otot pada kejadian *Low Back Pain* pekerja buruh bongkar muat. Penelitian ini dilakukan dari September-Oktober 2020 di Pelabuhan Tenau Kupang. Jenis penelitian ini adalah pra eksperimental menggunakan desain *one group pre-post test design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 33 orang. Hasil penelitian didapatkan dengan melakukan analisa data menggunakan *uji wilcoxon* yang menunjukkan adanya pengaruh teknik distraksi napas ritmik dan masase terhadap nyeri spasme otot pada kejadian LBP pekerja buruh bongkar muat di Pelabuhan Tenau Kupang setelah diberikan intervensi selama 3 hari berturut-turut. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan untuk dapat menggunakan teknik distraksi napas ritmik dan masase sebagai terapi untuk menurunkan nyeri spasme otot LBP yang dirasakan penderita LBP terutama pekerja buruh bongkar muat di Pelabuhan Tenau Kupang.

Kata Kunci: Distraksi, Napas Ritmik dan Masase, LBP

ABSTRACT

Low Back Pain (LBP) is a musculoskeletal disorder caused by various diseases and poor body activity which result in muscle spasms (muscle tension) is the most common cause of LBP. Rhythmic breathing and massage techniques are believed to reduce the intensity of pain in the skelet muscles experiencing spasm. The purpose of this research is to analyze the effect of rhythmic breath distraction techniques and massage for muscle spasm pain on the incidence of low back pain stevedoring workers. This research was conducted from September until October 2020 at the Tenau Kupang Harbor. This type of research is pre-experiment research design using *one group pre-post design*. Sample on this research totaled 33 people. Result of this research obtained by analysis data using wilcoxon test which showed that is effect of rhythmic breath distraction techniques and massage for muscle spasm pain on the incidence of low back pain stevedoring workers at Tenau Kupang Harbor after being given intervention for 3 consecutive days. Result of this research are expected to provide information and increase knowledge to be able to use rhythmic breath distraction techniques and massage as therapy to reduce the pain muscle spasms of LBP that are felt for LBP sufferers especially stevedoring workers at the tenau kupang harbor.

Keywords: Distraction, Rhythmic breath and massage, LBP

LATAR BELAKANG

Low Back Pain (LBP) merupakan efek umum dari *Manual Material Handling*. Pekerja berusaha untuk mempertahankan kecepatan dan beban yang diangkat, sehingga tubuh semakin lama semakin lelah (Rinaldi dkk, 2015). LBP juga merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat umum, yang menyebabkan pembatasan aktivitas dan juga ketidakhadiran kerja. Nyeri punggung bawah dapat menurunkan produktivitas manusia, 50-80% pekerja di seluruh dunia pernah mengalami LBP (Arwinno, 2018).

Salah satu kegiatan di pelabuhan yang mempunyai risiko besar terjadinya LBP adalah kegiatan bongkar muat barang yang dilakukan oleh tenaga kerja bongkar muat barang dengan cara *manual material handling*. Pekerja bongkar muat barang pelabuhan, memikul lebih banyak beban fisik daripada beban mental ataupun social. Hal ini terjadi karena sebagian besar waktu kerjanya berfokus pada aktivitas fisik dengan melakukan kegiatan bongkar muat barang. Aktivitas fisik berat yang dilakukan oleh pekerja bongkar muat barang pelabuhan seperti mengangkat beban, menurunkan, mendorong, menarik, melempar, memindahkan atau memutar beban dengan menggunakan tangan, leher, punggung dan bagian tubuh lainnya disebut *manual material handling* yang dapat menyebabkan terjadinya *Low Back Pain* (Nurzannah, 2015).

Low Back Pain (LBP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh berbagai penyakit dan aktivitas tubuh yang kurang baik. Hampir 80% penduduk pernah mengalami keluhan LBP dalam siklus kehidupannya. Kesalahan postur seperti kepala menunduk ke depan, bahu melengkung ke depan, perut menonjol ke depan dan lordosis lumbal berlebihan dapat menyebabkan spasme otot (ketegangan otot). Hal ini merupakan penyebab terbanyak dari LBP (Fathoni dkk, 2009 dalam Astutik & Sugiharto, 2015).

World Health Organization (WHO) (2011) menyatakan bahwa sekitar 80% orang yang menderita LBP menjadi perhatian dan dianggap sebagai salah satu masalah yang cukup besar. WHO juga menyatakan bahwa di negara industri tiap tahun tercatat 2–5 % mengalami LBP. *National Safety Council* melaporkan bahwa sakit akibat kerja dengan frekuensi kejadian yang paling tinggi adalah sakit/nyeri pada punggung bawah, yaitu 22% dari 1.700.000 kasus (Nurzannah, 2015).

Riset Kesehatan Dasar (2018) menyatakan bahwa prevalensi gangguan muskuloskeletal berdasarkan hasil yang pernah didiagnosis dokter Indonesia sebesar 7,3 %. Prevalensi berdasarkan pernah diagnosis tenaga kesehatan tertinggi di Bali (19,3%), diikuti Aceh (18,3%), Jawa Barat (17,5%) dan Papua (15,4%). Prevalensi gangguan muskuloskeletal berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan gejala tertinggi di Nusa Tenggara Timur (33,1%), di ikuti Jawa Barat (32,1%),

dan Bali (30%). Prevalensi tertinggi gangguan muskuloskeletal terjadi pada petani, nelayan, dan buruh yang pernah didiagnosis tenaga kesehatan (15,3%) maupun diagnosis tenaga kesehatan atau gejala (31,2%). Menurut Satriadi, dkk (2017) Jumlah penderita nyeri punggung bawah di Indonesia tidak diketahui secara pasti, namun diperkirakan antara 7,6% sampai 37%. Penelitian dari kelompok studi nyeri Perhimpunan Dokter Saraf Indonesia (PERDOSSI) menemukan bahwa jumlah penderita LBP sebanyak 35,86 % dari total kunjungan pasien nyeri (PERDOSSI, 2007 dalam Candra, dkk 2017).

Pelabuhan Tenau Kupang merupakan salah satu pelabuhan yang mempekerjakan tenaga kerja bongkar muat (TKBM) berjumlah 275 orang. TKBM merupakan salah satu bidang pekerjaan yang berpotensi mengalami penyakit yang terkait dengan pekerjaan yaitu LBP yang merupakan penyakit gangguan muskuloskeletal karena melakukan pekerjaannya secara *manual handling*. Dari empat kelompok kerja bongkar muat di Pelabuhan Tenau Kupang, pekerja buruh bongkar muat kapal perintis adalah kelompok kerja yang memiliki resiko tertinggi terjadinya LBP dengan beban pekerjaan yang paling banyak menggunakan bahu dan punggung.

Berdasarkan data awal yang didapat peneliti dari hasil wawancara kepada pekerja buruh gangguan muskuloskeletal yang biasanya dialami para buruh saat bekerja berbeda-beda, ada yang merasakan nyeri pada bahu, ada yang merasakan nyeri pada leher, ada juga yang merasakan nyeri dan pegal-pegal pada kaki dan sebagian besar merasakan nyeri pada punggung sampai ke pinggang. Nyeri otot yang dialami para buruh tergantung pada berat beban barang yang diangkut. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti terkait dengan cara mengatasi nyeri yang dialami oleh pekerja buruh diketahui bahwa para pekerja buruh sebagian besar mengatasinya dengan cara dilakukan pemijatan ke pitrad atau tukang urut, ada yang pergi ke puskesmas untuk mendapatkan obat dan ada juga yang menggunakan obat topikal untuk meredakan nyeri dan juga ada yang membiarkan nyeri tersebut hilang dengan sendirinya.

Keluhan LBP akan disertai nyeri dengan spasme pada otot sehingga mengakibatkan ketidaknyamanan yang menjadi alasan bagi para penderita untuk mencari solusi. Sama halnya dengan berbagai penanganan di berbagai macam penyakit, penanganan nyeri dapat dibagi atas farmakologi dan non farmakologi. Namun dalam hal ini peneliti akan melakukan mengatasi nyeri spasme otot dengan cara melakukan teknik distraksi napas ritmik dan masase. Teknik distraksi napas ritmik terdiri dari 2 teknik yaitu bernapas ritmik dan yang kedua bernapas ritmik dan masase.

Teknik distraksi napas ritmik dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri otot-otot skelet yang mengalami spasme disebabkan oleh peningkatan

prostaglandin sehingga terjadi fase dilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik. (Henderson, 2005 dalam Faridah, 2015).

Masase adalah tindakan kenyamanan yang dapat membantu relaksasi, menurunkan ketegangan otot dan dapat meringankan ansietas karena kontak fisik yang menyampaikan perhatian. Massase juga dapat menurunkan intensitas nyeri dengan meningkatkan sirkulasi superfisial ke area nyeri serta menghilangkan stress (Kozier, dkk., 2010).

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh teknik distraksi napas ritmik dan masase terhadap penurunan nyeri spasme otot pada kejadian *Low Back Pain* pekerja buruh bongkar muat di Pelabuhan Tenau Kupang”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian pra eksperimental dan menggunakan desain penelitian One group pre-post test design. Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2016). Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi untuk melihat tingkat nyeri spasme otot pada kejadian LBP pada pekerja buruh sebelum dilakukan terapi teknik distraksi napas ritmik dan masase kemudian diobservasi lagi setelah dilakukan terapi teknik distraksi napas ritmik dan masase. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dimana penetapan sampel dilakukan dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan atau masalah penelitian) sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk menilai skala nyeri pasien sebelum diberikan terapi teknik distraksi napas ritmik dan masase (*Pre-test*) dan setelah diberikan terapi teknik distraksi napas ritmik dan masase (*Post-test*). Setelah semua data terkumpul peneliti melakukan analisa data dengan menggunakan *uji wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

a. Data Umum

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.

Tabel 1 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia di Pelabuhan Tenau Kupang.

Usia (Tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
45-55	24	73
46-65	9	27

Total	33	100
-------	----	-----

Sumber: Data primer Oktober 2020

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan gambaran karakteristik responden penelitian berdasarkan usia dengan persentase terbesar 73% yaitu responden dengan usia 46-55 tahun yang berjumlah 24 orang.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.

Tabel 2 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Pendidikan di Pelabuhan Tenau Kupang

Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Sekolah	2	6
SD	16	48
SMP	8	24
SMA	7	21
Total	33	100

Sumber: Data Primer Oktober 2020

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan gambaran karakteristik responden penelitian berdasarkan pendidikan dengan persentase terbesar 48% yaitu responden dengan pendidikan terakhir SD yang berjumlah 16 orang dan karakteristik responden berdasarkan pendidikan dengan persentase terkecil 6% yaitu responden yang tidak sekolah.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Suku.

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Suku di Pelabuhan Tenau Kupang

Suku	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Timor	20	61
Rote	7	21
Sabu	4	12
Alor	1	3
Sumatera	1	3
Total	33	100

Sumber: Data Primer Oktober 2020

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan gambaran karakteristik responden berdasarkan suku dengan persentase terbesar 61% yaitu responden dengan asal suku dari Timor yang berjumlah 20 orang dan karakteristik responden berdasarkan suku yang terkecil 3% yaitu responden dengan asal suku Alor dan Sumatera.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja.

Tabel 4 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Lama Kerja Pekerja di Pelabuhan Tenau Kupang

Lama Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
< 10 Tahun	3	9
> 11 Tahun	30	91
Total	33	100

Sumber: Data Primer Oktober 2020

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan gambaran karakteristik responden penelitian dengan persentase terbesar 91% yaitu responden dengan lama kerja > 11 tahun yang berjumlah 30 orang dan karakteristik responden berdasarkan lama kerja dengan persentase terkecil 9% yaitu responden dengan lama kerja < 10 tahun yang berjumlah 3 orang.

b. Data Khusus

1. Skala Nyeri Low Back Pain Sebelum Diberikan Teknik Distraksi Napas Ritmik Dan Masase Pada Pekerja Buruh Bongkar Muat Kontainer Di Pelabuhan Tenau Kupang.

Tabel 5 Distribusi Skala Nyeri Sebelum Dilakukan Teknik Distraksi Napas Ritmik Dan Masase Pada Pekerja Buruh Bongkar Muat Kontainer di Pelabuhan Tenau Kupang

	Skala Nyeri	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pre Hari I	Nyeri	5	15
	Sedang		
	Nyeri Berat	28	85
	Terkontrol		
	Total	33	100
Pre Hari II	Nyeri sedang	4	12
	Nyeri Berat		
	Terkontrol	29	88
	Total	33	100
Pre Hari III	Nyeri sedang	10	30
	Nyeri Berat		
	terkontrol	23	70
	Total	33	100

Sumber: Data Primer Oktober 2020

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan gambaran skala nyeri spasme otot pada kejadian LBP sebelum diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase pada hari pertama dari 33 orang responden yang mengalami nyeri sedang 5 orang (15%) dan nyeri berat terkontrol 28 orang (39%). Pada hari kedua dari 33 orang responden yang mengalami nyeri sedang 4 orang (12%) dan nyeri berat terkontrol 29 orang (88%). Pada hari ketiga dari 33 responden yang mengalami nyeri sedang 10 orang (30%) dan nyeri berat terkontrol 23 orang (70%).

2. Skala Nyeri Low Back Pain Sesudah Diberikan Teknik Distraksi Napas Ritmik Dan Masase Pada Pekerja Buruh Bongkar Muat Kontainer Di Pelabuhan Tenau Kupang

Tabel 6 Distribusi Skala Nyeri LBP Setelah Dilakukan Teknik Distraksi Napas Ritmik Dan Masase Pada Pekerja Buruh Bongkar Muat Kontainer Di Pelabuhan Tenau Kupang

	Skala Nyeri	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Post Hari I	Nyeri Sedang	22	67
	Nyeri Berat		
	Terkontrol	11	33
	Total	33	100
Post Hari II	Nyeri ringan	2	6
	Nyeri sedang	23	70
	Nyeri berat		
	terkontrol	8	24
	Total	33	100
Post Hari III	Nyeri ringan	12	36
	Nyeri sedang	18	55
	Nyeri Berat		
	terkontrol	3	9
	Total	33	100

Sumber: Data Primer Oktober 2020

Berdasarkan tabel 6 di atas menunjukkan skala nyeri spame otot pada kejadian LBP setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase pada hari pertama dari 33 orang responden skala nyeri yang dirasakan responden nyeri sedang 22 orang (67%) dan nyeri berat terkontrol 11 orang (33%). Pada hari kedua dari 33 orang responden yang mengalami nyeri ringan 2 orang (6%), nyeri sedang 23 orang (70%), nyeri berat terkontrol 8 orang (24 %). Pada hari ketiga dari 33 responden skala nyeri yang dirasakan responden nyeri ringan 12 orang (36%), nyeri sedang 18 orang (55%) dan nyeri berat terkontrol 3 orang (9%).

3. Pengaruh Teknik Distraksi Napas Ritmik dan Masase Terhadap Nyeri Spasme Otot Pada Kejadian Low Back Pain Pekerja Buruh Bongkar Muat di Pelabuhan Tenau Kupang

Tabel 7 Analisis Pengaruh Teknik Distraksi Napas Ritmik Dan Masase Terhadap Nyeri LBP Pekerja Buruh

	N	Mean Ranks	Sig
Skala nyeri spasme otot pada kejadian LBP pre-post test hari 1	Negative Ranks	1	0.00
	Positive Ranks	7	
	Ties	0	
		1	
		6	
	Total	3	
Skala nyeri spasme otot pada	Negative Ranks	2	11.50
	Positive Ranks	2	
		3	

kejadian	Ranks	0		
LBP <i>pre-post</i>	Ties			
test hari 2		1		
		1		
	Total	3		
		3		
Skala nyeri	Negative	2	13.00	
spasme otot	Ranks	5		
pada	Positive			
kejadian	Ranks	0		
LBP <i>pre-post</i>	Ties			
test hari 3		8		
	Total	3		
		3		

Sumber: Data Primer Oktober 2020

Berdasarkan tabel 7 di atas menunjukkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan p value < 0,05 yaitu 0,000. Hal ini berarti ada pengaruh yang signifikan pada skala nyeri spasme otot pada kejadian LBP pekerja buruh bongkar muat sebelum dan setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase. Hasil uji *wilcoxon* didapatkan pada hari pertama terdapat perbedaan hasil antara *pre-post* skala nyeri dengan mean rank 9.00 dari 33 responden terdapat 17 orang responden yang memiliki skala nyeri setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase lebih kecil dari skala nyeri sebelum diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase, dan terdapat 16 orang responden memiliki skala nyeri sebelum diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase sama dengan skala nyeri setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase.

Pada hari kedua terdapat perbedaan hasil antara *pre-post* skala nyeri dengan mean rank 11.50 dari 33 responden terdapat 22 orang responden yang memiliki skala nyeri setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase lebih kecil dari skala nyeri sebelum diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase, dan terdapat 11 orang responden memiliki skala nyeri sebelum diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase sama dengan skala nyeri setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase. Pada hari ketiga terdapat perbedaan hasil antara *pre-post* skala nyeri dengan mean rank 13.00 dari 33 responden terdapat 25 orang responden yang memiliki skala nyeri setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase lebih kecil dari skala nyeri sebelum diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase, dan terdapat 8 orang responden memiliki skala nyeri sebelum diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase sama dengan skala nyeri setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase.

B. PEMBAHASAN

a. Skala Nyeri Spasme Otot Pada Kejadian LBP Sebelum Dilakukan Teknik Distraksi Napas Ritmik Dan Masase

Hasil penelitian diperoleh bahwa sebelum diberikan teknik distraksi skala nyeri spasme otot pada kejadian LBP hari pertama sampai hari ketiga sebagian besar responden merasakan nyeri berat terkontrol dan sebagian kecil responden merasakan nyeri sedang. *Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh berbagai penyakit dan aktivitas tubuh yang kurang baik. Phonna (2014) mengemukakan bahwa LBP juga merupakan keluhan yang erat berkaitan dengan usia. Sesuai dengan pendapat Zairin (2016) pasien biasanya mengeluh nyeri punggung yang tersamar pada tulang belakang bagian bawah dan berlangsung selama beberapa tahun. Nyeri terutama di rasakan sehabis istirahat dari aktivitas. Pada tingkat selanjutnya terjadi spasme otot paravertebralis (peningkatan tonus otot tulang postural belakang yang berlebihan) disertai hilangnya lengkung lordotik lumbal.

Menurut peneliti sebelum diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase rata-rata skala nyeri responden berat terkontrol karena semua responden masuk dalam kategori lanjut usia. Pada usia lanjut terjadi penurunan fungsi dari anggota tubuh, usia juga dapat mempengaruhi pengetahuan responden untuk berpikir lebih matang dalam mencari informasi tentang penurunan nyeri yang dirasakan dan usia juga merupakan salah satu faktor resiko terjadinya LBP. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian responden sudah bekerja selama > 11 tahun dengan beban kerja yang berat setiap harinya dan responden tidak memperhatikan posisi tubuh mereka saat bekerja, hal ini menimbulkan adanya keluhan nyeri spasme otot pada kejadian LBP. Sebagian besar responden juga memiliki riwayat pendidikan rendah yaitu SD yang membuat sebagian responden kekurangan pengetahuan untuk mencari cara alternatif yang dapat menurunkan nyeri yang dirasakan oleh responden, hal ini juga disebabkan karena sebagian responden hanya berfokus untuk bekerja dan menganggap nyeri sebagai hal biasa yang akan hilang dengan sendirinya.

b. Skala Nyeri Spasme Otot Pada Kejadian LBP Sesudah Dilakukan Teknik Distraksi Napas Ritmik Dan Masase

Hasil penelitian diperoleh bahwa setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase pada hari pertama sebagian besar responden merasakan nyeri sedang. Pada hari kedua sebagian besar responden merasakan nyeri sedang, ada juga yang merasakan nyeri berat terkontrol dan sebagian kecil merasakan nyeri ringan. Pada hari ketiga sebagian besar responden merasakan nyeri sedang, ada juga yang merasakan nyeri ringan dan sebagian kecil merasakan nyeri berat terkontrol.

Teknik distraksi nafas ritmik merupakan salah satu penanggulangan nyeri non farmakologi dalam penanggulangan nyeri, namun pemberian teknik ini belum banyak diterapkan. Teknik distraksi nafas ritmik

adalah bernafas ritmik, dengan menganjurkan penderita untuk memandang fokus pada satu objek (Tamsuri, 2007). Menurut Borzou dkk (2014) pernapasan ritmik adalah metode sederhana, berbiaya rendah, dan non-invasif. Metode ini digunakan perawat dalam mengasuh pasien dengan keluhan nyeri. Saat nyeri orang bernapas cepat dan pendek sehingga membentuk pola pernapasan negatif yang menimbulkan meningkatnya tingkat nyeri dan stres. Perawat akan membimbing pasien untuk melakukan latihan pernapasan ritmik dan mengontrol pola pernapasan aktif untuk mengurangi keparahan nyeri.

Hasil penelitian yang didapatkan sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmatun (2015) yang mengungkapkan bahwa setelah dilakukan teknik distraksi napas ritmik selama 3 hari berturut-turut skala nyeri pada pasien post *appendicitis* dapat berkurang. Pada hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan nyeri spasme otot pada kejadian LBP dengan melakukan pemberian teknik distraksi napas ritmik dan masase selama 3 hari berturut-turut, penelitian dilakukan saat responden sudah selesai bekerja, tidak lagi melakukan aktivitas, tidak dibawah tekanan pekerjaan dan obat-obatan atau minuman keras kemudian dilakukan pengukuran skala nyeri *pre* setelah itu dilakukan intervensi dan jeda waktu 15 menit kemudian dilakukan pengukuran skala nyeri *post*.

Menurut peneliti setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase sebagian besar responden mengalami penurunan nyeri spasme otot pada kejadian LBP yang dialami. Penurunan nyeri disebabkan karena sebagian responden yang termasuk dalam kategori lansia ini sebagian kecil ada yang sudah pernah menggunakan teknik pijat untuk menurunkan nyeri yang dirasakan, teknik pijat dilakukan sendiri atau pergi ke *pitrad* sehingga pada saat dijelaskan dan dilakukan teknik distraksi napas ritmik dan masase responden cepat paham dan sangat kooperatif karena sebagian responden sudah pernah merasakan dampak positif penurunan nyeri dengan teknik pijatan. Penurunan nyeri juga disebabkan oleh adanya kemauan responden untuk mengikuti instruksi yang diberikan peneliti untuk melakukan teknik distraksi dan masase serta adanya kerja sama dari responden berupa kesabaran dan ketekunan dari hari pertama sampai ketiga untuk mengikuti standar operasional prosedur teknik distraksi napas ritmik pada penelitian ini.

c. Pengaruh Teknik Distraksi Napas Ritmik Dan Masase Terhadap Nyeri Spasme Otot Pada Kejadian LBP Pekerja Buruh Bongkar Muat Kontainer di Pelabuhan Tenau Kupang

Hasil analisis menggunakan Uji *Wilcoxon* didapatkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap nyeri spasme otot pada kejadian *Low Back Pain* setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase sehingga H_0

ditolak yang artinya terdapat pengaruh teknik distraksi napas ritmik dan masase terhadap nyeri spasme otot pada kejadian *Low Back Pain* sebelum dan sesudah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase.

Teknik distraksi napas ritmik mampu membuat irama nafas seseorang lebih teratur dan berirama yang dihasilkan dari pola pernafasan dengan hitungan satu sampai empat. Hitungan satu sampai empat membuat nafas teratur, menghasilkan respon rileks pada pasien dan membuat pasien mengalihkan rasa nyeri dengan irama pernafasan sehingga nyeri dapat terkontrol dan secara tidak langsung nyeri yang dirasakan pasien dapat berkurang (Rahmatun dkk, 2018).

Menurut Henderson (2005 dalam Faridah 2015) teknik distraksi napas ritmik dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme yaitu dengan teknik nafas ritmik otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi fase dilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik, teknik nafas ritmik dipercaya mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorfin dan enkefalin. Pernyataan lain menyatakan bahwa penurunan nyeri oleh teknik nafas ritmik disebabkan ketika seseorang melakukan nafas ritmik untuk mengendalikan nyeri yang dirasakan, maka tubuh akan meningkatkan komponen syaraf parasimpatik secara stimulan, maka ini menyebabkan terjadi penurunan kadar hormon kortisol dan adrenalin dalam tubuh yang mempengaruhi tingkat stres seseorang sehingga dapat meningkatkan konsentrasi dan membuat klien merasa tenang untuk mengatur ritme pernafasan menjadi teratur.

Teknik Distraksi Napas Ritmik dan masase dilakukan oleh peneliti dengan cara *pre-test* dan *post-test* kemudian diobservasi kembali selama 3 hari berurut-turut saat responden selesai bekerja dan tidak dalam pengaruh obat-obatan atau minuman keras menggunakan lembar observasi skala nyeri dan menggunakan standar operasional prosedur sebagai panduan agar penelitian terarah sesuai dengan prosedurnya.

Menurut peneliti, adanya pengaruh teknik distraksi napas ritmik dan masase terhadap nyeri spasme otot pada kejadian LBP disebabkan karena sebagian besar responden bersungguh-sungguh melakukan setiap instruksi mengenai prosedur napas ritmik yang dijelaskan oleh peneliti. Ketika responden melakukan pernapasan ritmik dengan hitungan satu sampai empat secara perlahan responden mengontrol pola pernapasannya menjadi lebih teratur dan berirama sehingga responden menjadi tenang dan rileks, disaat yang bersamaan sambil melakukan pernapasan ritmik dengan hitungan satu sampai empat responden juga membayangkan masase dengan gerakan memutar pada area nyeri yang membuat nyeri yang dirasakan oleh

responden teralihkan karena adanya pikiran yang terfokus pada bayangan masase memutar kemudian diberikan stimulus masase langsung pada area nyeri yang membuat aliran darah ke daerah yang mengalami nyeri menjadi lancar sehingga responden dapat mengontrol nyeri yang dirasakan.

Pada hari pertama sampai ketiga masih terdapat beberapa responden yang hasil *post* sama dengan hasil *pre*, hal ini disebabkan karena responden kurang kooperatif dan kurang bekerja sama dengan peneliti saat melakukan prosedur teknik distraksi napas ritmik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh teknik distraksi napas ritmik dan masase terhadap nyeri spasme otot pada kejadian *Low Back Pain* pekerja buruh bongkar muat di Pelabuhan Tenau Kupang dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebelum diberikan teknik distraksi skala nyeri spasme otot pada kejadian LBP hari pertama sampai ketiga sebagian besar responden merasakan nyeri berat terkontrol.
2. Setelah diberikan teknik distraksi napas ritmik dan masase skala nyeri spasme otot pada kejadian LBP mengalami penurunan dari skala nyeri berat terkontrol. Pada hari pertama sebagian besar responden merasakan nyeri sedang. Pada hari kedua dan ketiga sebagian besar responden merasakan nyeri sedang dan nyeri ringan.
3. Ada pengaruh teknik distraksi napas ritmik dan masase terhadap nyeri spasme otot pada kejadian *Low Back Pain* pekerja buruh bongkar muat di Pelabuhan Tenau Kupang.

SARAN

1. Bagi Kantor TKBM Pelabuhan Tenau Kupang
Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi wadah dalam meningkatkan pengetahuan para pekerja buruh agar terhindar dari *Low Back Pain* dan intervensi yang sudah diberikan dan diajarkan dapat menjadi acuan untuk dapat diterapkan oleh para pekerja buruh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi literatur yang berkaitan dengan teknik distraksi napas ritmik dan masase agar dapat digunakan sebagai referensi mahasiswa khususnya dalam pemberian terapi pada kejadian *Low Back Pain*.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya disarankan dapat melakukan penelitian tentang pengaruh terapi kompres panas dingin dan traktis pelvis terhadap penurunan nyeri spasme otot pada kejadian *Low Back Pain*.

DAFTAR PUSTAKA

ANTHROPOSOPHIC KINGDOM. Rhythmical massage therapy UK.
<http://www.rhythmicalmassagetherapy.co.uk/default>

[lt.aspx?PageID=14](http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia). Diakses 25 september 2018 pukul 22.12 wita.

Arwinno, Lia Dheka. (2018). Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Garmen.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.

Diakses 02 oktober pukul 11. 20 wita.

Astutik, Sri & Sugiharto. (2015). Hubungan Antara Desain Kursi Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Bagian Penenunan Di Cv. Pirsart Pekalongan.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>.

Diakses 30 maret 2020.

Azis, Asti Hardiyanti. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Otot Skeletal (Musculoskeletal Disorders) Pada Pekerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Soekarno Hatt a Makassar.
http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/NGRjNDBjMDNiYT VjNGNiMDNmNzEwZDE1OWE5MzgWMDg4Nj VjYkYU5NA==.pdf. Diakses pada tanggal 30 september 2019 pukul 14.26 wita.

Borzou, Seyed Reza, dkk. (2014). Effect of Rhythmic Breathing on Pain Intensity during Insertion of Vascular Needles in Hemodialysis Patients.
<http://eprints.umsha.ac.ir/1281/1/tums-hayat-v19n4p6-en.pdf>. Diakses 12 mei 2020.

Candra, Michael Wijaya, dkk. (2017). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Low Back Pain Pada Petugas Cleaning Service Universitas Sam Ratulangi Manado.
<https://docplayer.info/82371447-Program-pascasarjana-universitas-sam-ratulangi.html>. Diakses pada 14 oktober 2019.

Devi, Tiara, dkk. (2017). Faktor Risiko Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msd) Pada Aktivitas Pengangkutan Beras Di Pt Buyung Poetra Pangan Pegayut Ogan Ilir.
<http://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/266>. Diakses 04 mei 2020.

Donsu, J. D. T. (2016). Metodologi Penelitian Keperawatan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Faridah, Virgianti Nur. (2015). Penurunan Tingkat Nyeri Pasien Post Op Apendisitis Dengan Teknik Distraksi Nafas Ritmik Di RSUD Dr. Soegiri Lamongan.
<https://docplayer.info/35742581-Penurunan-tingkat-nyeri-pasien-post-op-apendisitis-dengan-tehnik-distraksi-nafas-ritmik.html>. Diakses 03 maret 2019 pukul 19.20 wita.

Lapau, Buchari. (2012). Metode Penelitian Kesehatan Metode Ilmiah Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertai Pedoman Bagi Mahasiswa S-1, S-2, S-3. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Mahadewa dan Maliawan. (2009). Diagnosis Dan Tatalaksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang. Jakarta: CV Sagung Seto.

- Mukti, Abdul. (2018).** Pengaruh Terapi Masase Dan Stretching Terhadap Pemulihan Gangguan Ketegangan Otot Tungkai Jama'ah Pengajian Masjid Al Muhtadin Plumbon. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/ikora/article/view/14395>. Diakses pada tanggal 28 oktober 2019 pukul 19.00 wita.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2011).** Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nureka, Restyan Puspita. (2015).** Perbedaan Efektifitas Thermotherapy Dan Coldtherapy Terhadap Penurunan Nyeri Akibat Spasme Otot. <https://docplayer.info/77984108-Perbedaan-efektifitas-thermotherapy-dan-coldtherapy-terhadap-penurunan-nyeri-akibat-spasme-otot.html>. Diakses tanggal 30 september 2019 pukul 14.40 wita.
- Nursalam. (2016).** Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Edisi 4. Jakarta: Salemba Media.
- Nurzannah. (2015).** Hubungan Faktor Resiko Dengan Terjadinya Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (Tkbm) Di Pelabuhan Belawan Medan. <https://media.neliti.com/media/publications/14553-ID-hubungan-faktor-resiko-dengan-terjadinya-nyeri-punggung-bawah-low-back-pain-pada.pdf>. Diakses 20 agustus 2020 pukul 23.45 wita.
- Potter & Perry. (2005).** Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Jakarta: EGC.
- Potter & Perry. (2010).** Fundamental Of Nursing: Concep, Proses And Practice. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta : Egc
- Phonna, Chairanur Dara. (2014).** Tesis Pengaruh Terapi Panas, Dingin, Dan Panas-Dingin Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Low Back Pain (Lbp) Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Pirngadi Medan. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/45984>. Diakses 20 Juli 2020 pukul 10.00.
- Putri, Githa Tallia Oktadinova. (2018).** Penerapan Teknik Distraksi Nafas Ritmik Untuk Mengurangi Nyeri Pada Pasien Post Op Appendisitis Di Ruang Cempaka Rs Dr.Sobirin Kabupaten Musi Rawas. <https://repositori.poltekkespalembang.ac.id/items/show/610>. Diakses 17 Agustus 2020 pukul 21.15 wita.
- Prasticha, Fernanda Prima. (2019).** Hubungan Imt, Jenis Kelamin Dan Frekuensi Fisioterapi Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Low Back Pain Di Rs. Orthopedi Prof Dr. R. Soeharso Surakarta. <https://www.semanticscholar.org/paper/Hubungan-IMT%2C-Jenis-Kelamin-dan-Frekuensi-terhadap-Prasticha-dr.Sulistiyani/6cd8c87e70a403799ac76140a44abe0b9d31ee69?pdf>. Diakses 01 Oktober 23.45 wita.
- Rahmatun, Vivi & Heru Wijanarko (2018).** Penerapan Teknik Distraksi Nafas Ritmik Untuk Menurunkan Nyeri Pada Pasien Post Apendiktomi. <http://jurnal.akper-whs.ac.id/index.php/mak/article/view/81>. Diakses 13 agustus 2020 pukul 18.00 wita.
- RHYTHMICAL MASSAGE THERAPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA.** <https://rhythmicalmassage.com/northamerica.org/rhythmical-massage-therapy/>. Diakses 4 September 2020 pukul 02.00 wita.
- Rinaldi, Erwin dkk. (2015).** Hubungan Posisi Kerja Pada Pekerja Industri Batu Bata Dengan Kejadian Low Back Pain. <https://media.neliti.com/media/publications/184011-ID-hubungan-posisi-kerja-pada-pekerja-indus.pdf>. Diakses 02 Oktober pukul 11.00 wita.
- Riset Kesehatan Dasar. (2013).** Penyajian Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Data%20Risikesdas%202013.pdf>. Diakses 15 agustus 2019 pukul 18.00 wita.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018).** HASIL UTAMA RISIKESDAS 2018. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf>. Diakses 18 agustus 2020 pukul 23.40 wita.
- Satriadi, Albertus Are, Dkk. (2017).** Pengaruh Peregangan Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Bagian Produksi Di PT. SDJ Pontianak. <https://Jurnal.Untan.Ac.Id/Index.php/Jfk/Article/Download/29455/75676579045>. Diakses 05 agustus 2020 pukul 15.00 wita.
- Setyawan, Saiful azis. (2019).** Correlation Work Attitude With Low Back Pain (Lbp) Complaints (Studi On Fish Porter In Muncar Harbor Banyuwangi). <http://ojs.serambimekkah.ac.id/MaKMA/article/view/1-11/1046>. Diakses 1 november 2019 pukul 02.00 wita.
- Tamsuri, A. (2007).** Seri Kebutuhan Dasar Manusia: Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri. Jakarta : EGC.
- Widyanto. (2018).** Pengaruh Sports Massage Dan Deep Tissue Massage Terhadap Pemulihan Ketegangan Otot Ekstremitas Bawah Pada Atlet Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta. https://eprints.uny.ac.id/56604/1/Widiyanto_13603141028.pdf. Diakses 20 Agustus 2020 pukul 20.05 Wita.
- Wijayanti, Azis. (2019).** Pengaruh Teknik Distraksi Nafas Ritmik Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Hemoroidectomy 24 Jam Pasca Operasi Di

Volume 4 Nomor 2 April 2021

Rsud Karanganyar.
<http://digilib.ukh.ac.id/repo/disk1/40/01-gdl-aziswijaya-1955-1-naskah-i.pdf>. Diakses 3
november 2020 pul 21.00.

Winda Suci, Wulandari. (2019). Perbandingan Distraksi Video Animasi Dengan Distraksi Musik Terhadap Respon Nyeri Balita Yang Diimunisasi. <http://eprints.umm.ac.id/49335/59/BA-B%202.pdf>. Diakses 18 Oktober 2020 pukul 13.00.

Zairin, Noor. (2016). Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal. Jakarta: Salemba Medika.

Zakiyah, Ana. (2015). Nyeri : Konsep Dan Penatalaksanaan Dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti. Jakarta: Salemba Medika. Diakses pada tanggal 10 Maret 2020 Jam 11: 00 wita.